FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1909 — **THÈSE** — N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le 7 Juillet 1909, à 1 heure

PAR

Louis LE COZ

Né à Pont-l'Abbé (Finistère), le 27 Novembre 1881

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DU

Bec-de-lièvre bilatéral complexe

Président : M. KIRMISSON, *professeur.*

Juges : MM. GAUCHER, *professeur.*
LEJAIS, *agrégés.*
ZIMMERN, *agrégés.*

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical

NANTES

IMPRIMERIE C. MELLINET — BIROCHÉ & DAUTAIS, succrs

5 - Place du Pilori - 5

—

1909

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen	M. LANDOUZY.
Professeurs	MM.
Anatomie	NICOLAS.
Physiologie	Ch. RICHET.
Physique médicale	GARIEL.
Chimie organique et chimie générale	GAUTIER.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales	BOUCHARD.
Pathologie médicale	BRISSAUD. DEJERINE.
Pathologie chirurgicale	LANNELONGUE.
Anatomie pathologique	Pierre MARIE.
Histologie	PRENANT.
Opérations et appareils	HARTMANN.
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET.
Thérapeutique	GILBERT.
Hygiène	CHANTEMESSE.
Médecine légale	THOINOT.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	CHAUFFARD.
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER.
Clinique médicale	HAYEM. DIEULAFOY. DEBOVE. LANDOUZY.
Maladies des enfants	HUTINEL.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	GILBERT-BALLET.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GAUCHER.
Clinique des maladies du système nerveux	RAYMOND.
Clinique chirurgicale	DELBET. QUÉNU. RECLUS. SEGOND.
Clinique ophtalmologique	de LAPERSONNE.
Clinique des malaladies des voies urinaires	ALBARRAN.
Clinique d'accouchements	PINARD. BAR. RIBEMONT-DESSAIGNES.
Clinique gynécologique	POZZI.
Clinique chirurgicale infantile	KIRMISSON.
Clinique thérapeutique	Albert ROBIN.

Agrégés en exercice

MM.			
AUVRAY.	COUVELAIRE.	LANGLOIS.	NICLOUX.
BALTHAZARD.	CUNEO.	LAUNOIS.	NOBECOURT.
BEZANÇON (F).	DEMELIN.	LECENE.	OMBREDANNE
BRANCA.	DESGREZ.	LEGRY.	POTOCKI.
BRINDEAU.	DUVAL (P).	LENORMANT.	PROUST.
BROCA(André).	GOSSET.	LOEPER.	RENON.
BRUMPT.	GOUGET.	MACAIGNE.	RICHAUD.
CARNOT.	JEANNIN.	MAILLARD.	RIEFFEL.
CASTAIGNE.	JEANSELME.	MARION.	SICARD.
CLAUDE.	JOUSSET (A).	MORESTIN.	ZIMMERN.
	LABBE (M.)	MULON.	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MA SŒUR

A MES PARENTS

A MES AMIS

A MES MAITRES

MESSIEURS LES PROFESSEURS DE L'ÉCOLE

DE MÉDECINE DE NANTES

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

MESSIEURS LES MÉDECINS ET CHIRURGIENS

DES HOPITAUX DE NANTES

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR KIRMISSON

Professeur de Clinique chirurgicale infantile à la Faculté de Médecine de Paris

Chirurgien de l'Hôpital des Enfants malades

Membre de l'Académie de Médecine

AVANT-PROPOS

Pendant notre séjour à l'Ecole de Médecine de Nantes, nous avons eu le bonheur de voir M. le Dr E. Joüon opérer quelques cas de bec-de-lièvre bilatéral complexe ; nous avons été frappé des bons résultats qu'il obtenait par son procédé opératoire. C'est pourquoi nous nous sommes décidé à étudier ce genre de malformation et à en faire le sujet de notre thèse.

Disons tout d'abord que le procédé employé par M. Joüon est depuis longtemps mis en pratique par M. le Professeur Kirmisson ; nous n'avons donc pas la prétention de décrire ici un procédé nouveau. Nous voudrions seulement indiquer les succès opératoires qui peuvent être obtenus par son emploi.

Après avoir défini ce que l'on entend par bec-de-lièvre bilatéral complexe, nous étudierons, dans un premier chapitre, l'embryologie et la pathogénie.

Dans le second chapitre, nous nous occuperons de l'âge auquel il convient d'opérer.

Dans le troisième chapitre, nous étudierons l'historique et la technique des procédés qui ont été employés pour la restauration du bec-de-lièvre bilatéral complexe ; puis nous décrirons l'opération telle qu'elle est pratiquée par M. Joüon.

Le quatrième chapitre contiendra les observations ; enfin, dans la dernière partie, nous exposerons nos conclusions.

Mais auparavant, qu'il nous soit permis d'adresser nos remerciements les plus sincères à nos maîtres dans les Hôpitaux, à nos professeurs à l'Ecole de Médecine de Nantes.

Nous avons aussi conservé le meilleur souvenir des quelques mois que nous avons passés dans les services des Drs Waquet, Cousyn et Le Garrec, à l'Hôpital civil de Lorient.

M. le Dr Joüon a bien voulu nous inspirer le sujet de ce travail et nous aider de ses conseils ; nous lui adressons l'hommage de notre plus sincère reconnaissance.

Que M. le Professeur Kirmisson reçoive l'hommage de notre respectueuse gratitude, pour l'honneur qu'il nous a fait en daignant accepter la présidence de notre thèse.

Définition

Sous le nom de bec-de-lièvre, on désigne non seulement la fente congénitale du bord labial, mais encore d'autres malformations, bien différentes les unes des autres, que les auteurs ont classées de la façon suivante. Ils distinguent :

1° Si la lésion siège d'un côté seulement, un bec-de-lièvre unilatéral simple et un bec-de-lièvre unilatéral complexe ;

2° Si la lésion siège des deux côtés à la fois, un bec-de-lièvre bilatéral simple et un bec-de-lièvre bilatéral complexe.

C'est de ce dernier seul que nous allons nous occuper.

Qu'entend-on par bec-de-lièvre bilatéral complexe ?

On dit qu'un bec-de-lièvre est simple quand il n'intéresse que les parties molles ; on dit qu'il est complexe quand la lésion atteint les parties osseuses. Mais la fissure osseuse affecte plusieurs aspects : tantôt c'est

une fissure purement alvéolaire des deux côtés, avec légère saillie de l'os incisif ; tantôt c'est une fissure plus profonde avec conservation des muqueuses nasales et buccales, qui passent d'une brèche osseuse à l'autre ; tantôt enfin c'est une fissure complète, entamant les muqueuses comme la substance osseuse, avec division de la voûte palatine. On voit donc qu'il est difficile de donner une définition exacte. Nous dirons qu'un bec-de-lièvre est compliqué lorsque l'encoche labiale s'accompagne d'une encoche du rebord alvéolaire, avec saillie du tubercule intermaxillaire. Nous ajouterons qu'en général plus l'os incisif est saillant, plus les fissures sont profondes et plus le lobe labial médian est atrophié.

On comprend qu'une telle malformation puisse entraîner des troubles très graves. Les enfants qui naissent avec cette difformité sont ordinairement frappés de débilité ; ils succombent en grand nombre pendant les deux premières années de leur vie. Ceux qui résistent se développent lentement. Ils sont sujets à un grand nombre d'affections : coryza chronique, bronchites, congestions pulmonaires, à cause sans doute de la béance des fosses nasales, qui modifie les conditions ordinaires de la respiration. La succion est impossible ; les aliments introduits dans la bouche sont rejetés en partie par les fosses nasales.

L'appareil supérieur de la phonation étant modifié,

il se produit des troubles dans la formation et dans l'émission des sons. Les divisions du palais osseux vicient l'émission, en permettant à une certaine quantité de l'air destiné à la bouche de passer par les fosses nasales ; de là la voix nasonnée propre aux individus atteints de ces difformités. Les muscles des joues, des lèvres sont atrophiés ; or, nous savons que la contractilité de ces muscles est nécessaire pour l'articulation des consonnes.

De ce défaut de prononciation parfois très prononcé surgiront de grosses difficultés pour l'enfant, lorsqu'il s'agira de son éducation.

On voit que le cas est assez grave et assez intéressant pour que les chirurgiens aient multiplié les procédés opératoires, et cherché à remédier à un si mauvais état de choses par tous les moyens.

Embryologie — Pathogénie

Le bec-de-lièvre étant une malformation embryogénique, nous avons cru nécessaire d'exposer au début de notre travail les notions d'embryologie indispensables pour comprendre sa pathogénie.

Si l'on examine un tout jeune embryon, on aperçoit sur les côtés du cou des bourrelets qui s'avancent de la face dorsale vers la face ventrale de l'embryon ; ces bourrelets sont séparés par des sillons appelés fentes branchiales. Le plus élevé de ces arcs est l'arc facial ; il vient de la base du crâne et se soulève sur la paroi latérale du sinus buccal. Entre l'arc facial droit et l'arc facial gauche descend un autre bourgeon ; ce nouveau bourgeon est situé dans le plan médian ; il naît de la partie antérieure de la base du crâne, d'où son nom de bourgeon frontal. Par une série de modifications, ce bourgeon frontal et le premier arc branchial, appelé bourgeon maxillaire, constitueront la face.

Le bourgeon maxillaire, d'abord unique, se dédouble

en deux bourgeons superposés : le bourgeon maxillaire supérieur et le bourgeon maxillaire inférieur. A ce moment, l'orifice buccal n'est qu'une simple dépression délimitée latéralement et inférieurement par les bourgeons maxillaires supérieurs et inférieurs. Entre les bourgeons maxillaires supérieurs s'interpose bientôt, sur la ligne médiane, le bourgeon frontal ; ce bourgeon descend sous la forme d'une large saillie à concavité inférieure. Au cours de la troisième semaine, le bourgeon frontal donne naissance à quatre prolongements : deux bourgeons nasaux internes et deux bourgeons nasaux externes. Chacun des bourgeons nasaux est séparé des bourgeons maxillaires supérieurs correspondants par un sillon étendu entre l'œil et la gouttière nasale et constituant la première ébauche du canal lacrymal.

A un stade ultérieur du développement, il se produit des soudures entre les bourgeons qui circonscrivent l'orifice buccal. Les bourgeons maxillaires inférieurs se soudent sur la ligne médiane dès la fin de la troisième semaine. Les bourgeons maxillaires supérieurs progressent de dehors en dedans et rencontrent bientôt les bourgeons nasaux issus du bourgeon frontal. On admet, depuis les recherches de Coste et de His, que les deux bourgeons nasaux internes, pressés entre les bourgeons maxillaires supérieurs, se fusionnent en une masse médiane qui constitue le bourgeon incisif,

premier rudiment de l'os intermaxillaire. Quant aux bourgeons nasaux externes, ils sont refoulés en haut et ne concourent pas à la formation de la lèvre supérieure (ce dernier point a été contesté, ainsi que nous le verrons plus loin) ; ils forment les masses latérales de l'ethmoïde, l'os unguis, les os propres du nez et seulement le pourtour des narines, sans descendre jusqu'au rebord labial. Donc les deux bourgeons maxillaires supérieurs s'accolent aux prolongements nasaux internes, puis se soudent avec eux pour former le bord supérieur de l'orifice buccal tout entier. Cette soudure se produit vers le quarantième jour environ. L'orifice buccal, d'abord large en raison de l'étendue du sillon intermaxillaire, se rétrécit par le rapprochement graduel des bourgeons maxillaires supérieurs et inférieurs. En même temps, la muqueuse qui tapisse le bord libre des bourgeons se plisse en dehors, pour donner naissance aux lèvres supérieures et inférieures.

Jusqu'à la septième semaine, les deux cavités nasale et buccale communiquent largement entre elles ; c'est à ce moment que va se faire le cloisonnement. Des bourgeons maxillaires supérieurs naissent deux saillies qui proéminent, de dehors en dedans, à l'intérieur de la cavité buccale, et qui se dirigent horizontalement l'une vers l'autre : elles constituent les lames palatines et se soudent sur la ligne médiane. Sur ces entrefaites, le bourgeon frontal s'est aminci à sa partie posté-

rieure, pour se souder aux lames palatines et former la cloison médiane du nez. Ainsi se développe la partie antérieure de la voûte palatine, qui s'achève en arrière par deux lames complémentaires, issues de deux bourgeons secondaires dits ptérygo-palatins.

Nous venons de décrire l'évolution normale des éléments destinés à la formation de la face, de l'orifice buccal et de la voûte palatine ; mais supposons que, pour une cause indéterminée, les bourgeons subissent un arrêt dans leur développement ; cet arrêt de développement donnera lieu à des malformations et, suivant qu'il sera total ou partiel, il se produira différents degrés de malformation. « Les fissures labiales, maxil-» laires, palatines, dit Hertwig, ne sont que des » arrêts de développement ; elles prennent naissance » lorsque les diverses ébauches d'où procèdent la lèvre » supérieure, le maxillaire supérieur et le palais ne » s'unissent pas normalement. »

Quelles sont donc ces fissures et à quel niveau sont elles situées ? Nous avons sur la ligne médiane :

1° En haut, une fente interposée aux deux bourgeons nasaux internes. La persistance de cette fente donne lieu au bec-de-lièvre médian de la lèvre supérieure, dont on cite seulement quelques cas (Nicati, Bouisson, Vrolik). La division peut s'étendre au squelette ; alors l'anomalie consiste dans un écartement plus ou moins grand entre les deux intermaxillaires internes ;

2° En bas une fente homologue située entre les deux bourgeons maxillaires inférieurs. Nous avons vu que ces bourgeons se soudaient de très bonne heure ; aussi la persistance de cette fente est-elle très rare.

Latéralement nous avons :

1° La fente intermaxillaire, qui produit la malformation désignée sous le nom de *macrostomie*. Muralt rapporte un cas où la fissure avait persisté d'une oreille à l'autre ;

2° La fissure fronto-maxillaire, désignée encore sous le nom de *coloboma facial*, due à la non-coalescence totale du bourgeon maxillaire supérieur et du bourgeon frontal, c'est à dire à la permanence totale du sillon lacrymal. Mais c'est là un cas très rare : généralement cette fissure latérale, lorsqu'elle existe, est moins étendue, et produit alors le bec-de-lièvre proprement dit. Mais nous pouvons avoir un bec-de-lièvre simple unilatéral ou bilatéral, un bec-de-lièvre complexe unilatéral ou bilatéral. Tout dépend du degré plus ou moins prononcé de l'arrêt de développement ; le défaut de soudure peut être limité ou étendu ; s'il est limité, on aura une simple fissure labiale, s'il est étendu une fente labio-maxillo-palatine. De plus il peut exister soit d'un côté, soit des deux côtés à la fois.

Dès lors on s'explique comment se produit le bec-de lièvre bilatéral complexe, cas qui nous intéresse tout particulièrement. Il est dû à l'absence complète

de soudure entre les bourgeons maxillaires supérieurs et les bourgeons nasaux internes ; ce défaut de soudure peut s'étendre jusque sur la voute palatine ; dans ce cas les lames palatines existent, mais elles sont rudimentaires et leur bord libre n'atteint pas la cloison médiane du nez. Les fosses nasales communiquent en avant avec la cavité buccale par deux fentes antéro-postérieures ; la fissure remonte dans la narine.

Que deviennent donc les bourgeons nasaux externes ? Nous savons que ces bourgeons ferment les narines à l'état normal. On est donc forcé d'admettre que, là aussi, il y a eu défaut de soudure. Est-ce entre le bourgeon nasal interne et le bourgeon nasal externe ? Les dernières recherches semblent l'avoir démontré.

Nous touchons ici à une question qui fut très controversée ; nous voulons parler des nombreuses discussions qui se sont élevées, en vue de déterminer l'emplacement exact occupé par la fissure complexe sur le rebord alvéolaire. Deux théories restent en présence : la théorie du grand poète allemand Gœthe, soutenue par Kolliker et Langenbeck, et la théorie d'Albrecht soutenue par A. Broca.

Pour Gœthe, chaque bourgeon nasal interne donne naissance à un os intermaxillaire supportant les deux incisives. Le bec-de-lièvre bilatéral complexe résulterait de ce que les os intermaxillaires ne se sont pas

soudés aux bourgeons maxillaires supérieurs. La fente passe entre l'incisive latérale et la canine ; c'est donc la persistance des intermaxillaires qui se soudent normalement avec les maxillaires supérieurs.

Albrecht ayant remarqué que le plus souvent la fissure passait entre l'incisive centrale et l'incisive latérale, c'est-à-dire dans le centre de l'os intermaxillaire de Gœthe, supposa l'existence de quatre os intermaxillaires et d'une suture intermédiaire. Embryologiquement, il a soutenu que le bourgeon nasal externe ne s'arrête pas à l'aile du nez, qu'il descend et vient prendre rang, sur le rebord alvéolaire, entre le bourgeon nasal interne et le maxillaire : il constitue ainsi l'os intermaxillaire externe, porteur de l'incisive latérale ou précanine. Le bourgeon nasal interne donne l'intermaxillaire interne, porteur de l'incisive médiane ou centrale. Voilà donc quatre intermaxillaires : un interne et un externe de chaque côté, portant chacun une incisive. La fissure alvéolaire passerait entre l'intermaxillaire interne (endognathion d'Albrecht) et l'intermaxillaire externe (mésognathion), c'est-à-dire entre l'incisive médiane et l'incisive latérale. Il faudrait donc conclure que le défaut de soudure siège entre le bourgeon nasal interne et le bourgeon nasal externe.

Nous voyons que le principal argument d'Albrecht est qu'il y a presque toujours une incisive sur ce qui

paraît être le maxillaire supérieur (exoguathion) en avant de la canine. Mais souvent, dans le cas de bec-de-lièvre double, intéressant le squelette, on trouve quatre incisives sur le tubercule médian, ou bien si la fissure est unilatérale, on voit deux incisives à partir de la ligne médiane jusqu'à la fissure. Cela n'empêche pas qu'il existe une troisième incisive de l'autre côté de la fente, en avant de la canine. De ces trois incisives il y en a forcément une supplémentaire, mais laquelle ? Est-ce celle qui est en dedans ou celle qui est en dehors de la solution de continuité ? Cette question ne pouvait être tranchée que par la dissection des pièces.

Les recherches de A. Broca sur des pièces humaines et sur le chat, de Pozzi sur le chien, d'Erhrardt, ont confirmé la théorie d'Albrecht. En 1887, Broca publiait sept observations, toutes contraires à la théorie de Gœthe. (Bulletin de la Société anatomique). Dans une statistique publiée par Gotthelf sur les becs-de-lièvre observés par Czerny à Heidelberg, de 1877 à 1883, nous trouvons les détails suivants. Sur quatorze cas dont la dentition fut étudiée, on n'en trouve que trois ou quatre incisives existant, la fissure passe entre la canine et l'incisive latérale, il y en a quatre où la fissure passe entre deux incisives. Enfin, il y a sept observations où la fissure passe à la place où serait l'incisive latérale absente, entre la canine et l'incisive médiane.

Donc presque toujours une incisive *(précanine d'Albrecht)* borde la lèvre externe de la fissure. M. Broca a retrouvé cette disposition soixante-douze fois sur cent, M. Kirmisson, quatorze fois sur vingt. C'est là la forme typique ; le tubercule osseux du bec-de-lièvre bilatéral complexe ne doit porter que deux incisives, l'incisive précanine étant toujours située sur l'intermaxillaire externe.

Broca, insistant sur l'absence fréquente de l'incisive latérale dans le bec-de-lièvre simple ou complexe, s'est demandé si le bec-de-lièvre n'était pas souvent produit par un arrêt dans le développement en longueur du bourgeon nasal externe. La fente existerait là où aurait dû s'insinuer ce bourgeon absent. Il cite une observation de Gotthelf remarquable à cet égard : contre la lèvre externe de la fissure, on a vu un petit tubercule mollasse, certainement non osseux, duquel au bout de quelques jours sortit une dent mal formée qui ne tarda pas à tomber. Puis tout cela disparut et il n'en resta plus trace au devant de la narine.

Malheureusement ces faits sont en contradiction avec l'embryologie, et si les données ostéologiques d'Albrecht, de Broca, sont justes, les recherches de Kolliker, de His, de Merkel ont montré que le bourgeon nasal externe ne prenait aucune part à la formation du rebord alvéolo-labial. Nous pensons donc conclure sagement avec Biondi (de Naples) en disant que

l'os intermaxillaire externe est une production du bourgeon maxillaire supérieur, la fissure latérale reconnaissant toujours la même cause, à savoir le défaut de soudure entre le maxillaire supérieur et le bourgeon nasal interne.

De nombreuses théories ont été émises pour expliquer les arrêts de développement, pour rechercher la cause première de la malformation.

Les anciens auteurs invoquaient l'influence exercée sur l'imagination de la mère par la vue d'un bec-de-lièvre ou même d'un lièvre. Geoffroy-St-Hilaire cite l'observation suivante. « Une femme enceinte de quatre » mois et demi est vivement frappée de la vue d'un » lièvre écorché en sa présence par son mari. Pendant » les derniers mois de sa grossesse, son imagination » lui représente sans cesse ce lièvre écorché, et elle ne » doute pas que l'enfant qu'elle porte ne doive naître » affecté d'un bec-de-lièvre. Quelques heures avant » d'accoucher, elle annonce de la façon la plus posi- » tive au médecin appelé près d'elle que son enfant » présentera ce vice de conformation, et sa prédiction » se vérifie. » Nicati rapporte une observation contraire, dans laquelle une femme enceinte eut constamment sous les yeux un horrible bec-de-lièvre et accoucha d'un enfant sain. D'ailleurs nous savons maintenant que la soudure des bourgeons est complète

dès le troisième mois de la vie intra-utérine, et à plus forte raison à quatre mois et demi.

Doit-on incriminer les tares héréditaires, alors que les enfants affligés de bec-de-lièvre naissent très souvent de parents bien conformés ? D'après certains auteurs pourtant (Gosselin, Denonvillers, Dumarquay, Trélat, Kirmisson), l'influence de l'hérédité est indéniable. Ce qu'il y a de certain, c'est que les sujets atteints de bec-de-lièvre présentent souvent d'autres vices de conformation.

On a cité la consanguinité (Rizet), la conception en état d'ivresse de l'un des parents (Broca). Serres a invoqué l'insuffisance du système artériel, Béclard, Tiédemann, Dugès, ont incriminé le système nerveux.

Vrolik pense que la langue, qui se développe de très bonne heure chez le fœtus, prend quelquefois un volume anormal ; elle est poussée en haut, se loge dans les fissures osseuses et devient un obstacle à la réunion des os. Ces faits sont basés sur ce que l'auteur a trouvé à la naissance la langue engagée dans une des fissures.

Une cause évidente, c'est la présence de tumeurs congénitales : tumeurs de la langue, des gencives ou de la dure-mère, qui par leur développement font éclater la boîte osseuse. Citons encore les traumatismes de l'utérus, et l'action mécanique des annexes,

par exemple la compression par une bride amniotique (Fronhofer).

Mais en dehors des adhérences anormales, des tumeurs faciales ou crâniennes, certaines influences physiques extérieures n'interviendraient-elles pas comme causes indirectes du trouble de l'évolution embryonnaire? Les expériences ingénieuses de Dareste sur des embryons de poulets, ont montré que l'excès ou l'insuffisance de la chaleur ambiante, la position verticale des œufs, leur immobilité prolongée, empêchaient le développement du germe. Il a constaté que les grands bruits, les vibrations violentes, les secousses brusques pouvaient amener une perturbation grave dans l'évolution embryogénique et occasionner des malformations de diverses sortes. Toutefois ces causes perturbatrices ne pourraient agir que dans les premiers jours de l'incubation.

Du moment opportun pour l'opération

Si l'on est d'accord aujourd'hui pour dire qu'il faut opérer à la naissance le bec-de-lièvre simple, il n'en est pas de même pour le cas qui nous occupe.

Depuis les discussions fameuses ouvertes au XVIII^e^ siècle par Dionis et Garengeot d'une part, et Ledran de l'autre, les débats répétés à la Société française de chirurgie, aux Congrès français et allemand, les opinions divergentes exprimées par la plupart des chirurgiens sont continuellement venues remettre la question en litige. Des raisons sérieuses ont été données de part et d'autre par des chirurgiens de mérite; mais, faute de preuves évidentes, la lumière est loin d'être faite.

Que disent les partisans de l'opération tardive ?

Ils insistent sur les dangers que l'acte opératoire fait courir à un enfant déjà peu résistant, la gravité du schock, les risques d'hémorragie, les troubles consécutifs (inappétence, diarrhée, broncho-pneumonie)

auxquels ils sont exposés; ils ont de plus attiré l'attention sur le fait que l'opération ne change rien à la tare fondamentale qui provoque la débilité de l'enfant et que, même guéris momentanément, les petits malheureux succombent fréquemment au bout de quelques mois à des affections intercurrentes.

Examinons avec plus de détails les opinions émises par les différents auteurs à ce sujet.

Suivant Dionis et Garengeot, l'opération ne doit être faite que vers la quatrième ou la sixième année, à cause de la ténuité des tissus, de leur friabilité plus grande et de la possibilité d'agir sur le moral de l'enfant, qui devient plus docile et qui, ayant conscience de sa laideur, fera tout son possible pour que l'opération réussisse.

Dans son discours de 1845 à l'Académie, Paul Dubois s'exprime de la façon suivante : « Dans les cas de bec-de-lièvre double et compliqué d'écartement des os, sur des enfants faibles et maladifs, non il ne faut pas opérer, je m'en abstiendrai toujours. Je ne conseille l'opération et je désire que cela soit bien entendu que dans les cas de difformité simple et sur des enfants robustes et en plein état de santé. »

Roux, Guersant, Michon, Denonvillers, Mirault, Blandin, sont du même avis que Dubois.

« Je ne crois pas que l'enfant nouveau-né soit susceptible de supporter une opération plus longue et

plus laborieuse que celle du bec-de-lièvre simple. » (Roux, *Gaz. des Hôpitaux*, 1846). Guersant fonde son opinion sur plus de 200 cas recueillis en quatorze ans d'exercice; il donne comme raisons : la douleur, la perte de sang qui nuit à la cicatrisation, et l'épuisement du système nerveux qui prédispose aux convulsions. « Plus je fais d'opérations de bec-de-lièvre, plus je suis convaincu qu'en opérant un bec-de-lièvre compliqué, quel que soit l'âge, c'est par exception qu'on réussit. » (Guersant, *Soc. de Méd. pratique*, 14 oct. 1857).

Michon se montre peut-être l'adversaire le plus résolu de l'opération hâtive. « Quand on opère un bec-de-lièvre compliqué immédiatement à la naissance, l'enfant peut être considéré comme sacrifié. Le refoulement, l'ablation, la section du tubercule sont également graves, les sutures manquent de point d'appui quand la pièce médiane est enlevée, et alors elles échouent. » (*Soc. Chir.*, 9 janvier 1856).

Dans la même séance, Denonvillers déclarait que l'opération hâtive serait réellement désirable et utile, mais ses dangers étaient si grands qu'on était forcé d'y renoncer.

Trélat opère volontiers dans les deux premiers jours les individus atteints de bec-de-lièvre simple ; mais s'il s'agit de déformations du squelette nécessitant des actes chirurgicaux considérables, il estime qu'il est

opportun d'attendre que l'enfant ait trois ou quatre ans, ou même sept ans.

Le Dentu pense également que l'opération n'est pas absolument sans périls chez de très jeunes enfants. « D'autre part, dit-il, tous les chirurgiens ne sont-ils pas d'accord sur ce point, que l'opération d'un bec-de-lièvre compliqué sur des enfants ayant atteint l'âge de deux ans ne peut entraîner la mort que par suite de quelque maladie accidentelle ? La prudence devrait donc faire rejeter l'action chirurgicale jusqu'à l'époque où tout danger semble écarté, du moins empêcher de soumettre à une épreuve redoutable ces petits-êtres, doués d'une résistance insuffisante. » L'opération ne devra jamais être pratiquée avant le quinzième mois, lorsqu'il existera des difformités osseuses.

Que disent les partisans de l'opinion contraire ? Chassaignac, Depaul affirment que le jeune âge, loin d'être un obstacle, est une condition favorable. « Il » ne faut pas oublier que, loin de se developper, ces » enfants, en général, dépérissent et ne tardent pas » à succomber. Celà dépend souvent de ce que, dans » les familles, ils inspirent une sorte d'horreur, qu'on » les croit voués à une mort certaine et qu'on les néglige » beaucoup. Quant à moi, je suis convaincu qu'ils » offrent, à la naissance, toute la résistance néces- » saire. C'est surtout l'opposition faite, depuis long- » temps, par notre collègue (M. Guersant), qui a

» détourné les chirurgiens de ces opérations, faites » dans les premiers jours qui suivent la naissance. Je » suis de ceux qui ont subi cette influence ; mais, » depuis quelques années, j'ai passé outre ; j'ai opéré » et j'ai réussi. » (Chassaignac, Soc. chir., 29 février » 1860).

Pour Holmès, quand la perte de sang ne doit pas être grande, on n'opèrera jamais trop tôt, attendu, dit-il, qu'il est très important, pour que l'enfant se nourrisse bien, qu'on lui rende le pouvoir de têter facilement et d'une façon fructueuse. Dans les cas compliqués, si l'enfant est en bonne santé, s'il est exempt d'éruptions cutanées ou de toute autre maladie, il n'y a pas lieu de rejeter l'opération au-delà du terme d'environ deux mois, même dans le cas où la complication est considérable. Si l'enfant dépérit, faute de pouvoir se nourrir, parce que sa nourriture ressort par sa fissure naso-buccale, on doit opérer sans perdre de temps, quel que puisse être l'âge de l'enfant et quelque grand que puisse paraître le danger.

Giraldès, Boonhuysen, Ledran, Bonfils (de Nancy), posaient, en principe, qu'il fallait opérer peu après la naissance.

Dorrey, Warrez, Langerbeck opèrent dès les premières semaines.

Dans ces dernières années, l'opération précoce

semble être préconisée par plusieurs chirurgiens étrangers.

En Allemagne, Kônig affirme que jamais un enfant nouveau-né, convenablement opéré, ne meurt d'hémorragie, et que ceux qui succombent des suites accidentelles de l'intervention sont très exceptionnels. Aussi est-il d'avis qu'il vaut mieux opérer le bec-de-lièvre dans les tout premiers jours de la vie. Les enfants sont encore peu sensibles, ils crient relativement peu et l'on a le maximum de chance de voir la lésion guérir tout à fait. Dans les cas complexes, même si l'enfant paraît chétif et malingre, l'intervention précoce lui paraît généralement recommandable, et il certifie avoir bien souvent vu guérir des enfants qui n'auraient, certes, pas survécu s'ils avaient conservé leur difformité.

En Angleterre, Lane les prend immédiatement à la naissance : « ils sont pleins de vie à ce moment, dit-il, ils n'ont pas encore eu le temps d'avoir de mauvaises digestions et d'être frappés d'entérite ». En Amérique, Brophy a émis une opinion analogue.

En Belgique, Lorthioir a obtenu d'excellents résultats et, au Congrès de chirurgie de 1905, Depage, de Bruxelles, s'est décidé très nettement pour l'opération précoce.

En France, on est plus hésitant. Forgue n'opère qu'après le premier trimestre. « Cette période, dit-il,

est pour l'enfant une période de mortalité maxima, qu'il est prudent de respecter ; après ce terme, les becs-de-lièvre à grosses difformités, incompatibles avec l'existence, ont disparu : les débiles, les athrepsiques sont morts. Restent les enfants viables et opérables. »

Kirmisson, quand il s'agit d'un bec-de-lièvre simple, pratique la réparation de la lèvre dès les premières semaines qui suivent la naissance. S'il faut pratiquer des décollements étendus du côté des parties molles, il retarde l'opération jusqu'à six mois, et si des réparations osseuses sont nécessaires, jusqu'à un an.

Pour Broca, la conduite à tenir dépend aussi de l'état des lésions et surtout de la santé générale. A partir de trois mois, si l'enfant est vigoureux, bien soigné, il opère même quand il faut faire de larges débridements et refouler en arrière le tubercule osseux médian.

Plusieurs statistiques ont été publiées, établissant soit les avantages, soit les désavantages de l'opération hâtive. La statistique de Périat, malgré son ancienneté relative, n'est pas dénuée d'intérêt. Cet auteur relève les résultats de l'opération, suivant 4 catégories d'opérés, groupés selon leur âge.

Sur 50 opérations faites dans les douze premiers jours, 41 guérisons, 6 insuccès, 3 morts : soit 6 pour 100.

Sur 44 opérations du deuxième au quinzième mois, 37 succès immédiats, 2 réunions secondaires, 4 insuccès, 1 mort : 2,27 pour 100.

Sur 26 opérations entre deux et six ans : 20 succès immédiats, 2 réunions secondaires, 3 insuccès, 1 mort ; soit 3,84 pour 100.

Les statistiques de Fritzsche portent sur 225 cas. D'après lui, la mortalité, pendant les deux semaines consécutives à l'opération, serait de 12,53 pour 100 ; depuis la troisième semaine, jusqu'au troisième mois révolu, de 14,9 pour 100. La mortalité totale, jusqu'à la fin du neuvième mois, de 21 à 22 pour 100.

Hoffa élève à 35 pour 100 la mortalité générale des enfants atteints de malformation de la face opérés.

D'après Müller, il n'y aurait eu que 6 morts sur 270 becs-de-lièvre opérés à la clinique de Tubingen, depuis 1843 jusqu'en 1885, soit 2,22 pour 100.

Broca, sur 62 cas, a eu 5 morts, toutes sur des enfants hospitalisés.

Brophy, sur 211 opérations pratiquées au-dessous de 5 mois, dit n'avoir perdu aucun malade. (Congrès international 1900).

Les statistiques d'Erhrardt portent sur de jeunes enfants opérés de division du voile, opération pour le moins aussi grave que celle du bec de-lièvre bilatéral complexe, et sont plutôt en faveur de l'opération précoce.

Quelles conclusions tirer de statistiques si différentes ? Nous y trouvons beaucoup d'insuccès ; beaucoup d'enfants en bas âge opérés sont morts. Mais on peut se demander si, d'un côté, tous les décès portés au passif de l'opération ne se seraient pas produits également sans intervention, et si, au contraire, la réfection hâtive de la lèvre n'a pas amené la guérison définitive chez des enfants qui auraient succombé abandonnés à eux-mêmes.

Quelle est la cause de mort ? Est-ce l'opération, est-ce l'état général du sujet ? La statistique de Fritzsche démontre que si l'opération était dangereuse en elle-même et par elle seule, c'est dans les jours immédiats qui suivent l'intervention que s'observerait le maximum de mortalité. Sans nier la gravité opératoire, nous ne pensons pas qu'une intervention rapide, faite sous le couvert de l'asepsie la plus rigoureuse et avec le minimum de perte de sang, puisse avoir des suites aussi funestes. Il nous semble que l'état général du sujet doit être incriminé dans la plupart des cas. En effet, la mortalité chez les enfants atteints de bec-de-lièvre est beaucoup plus considérable que la mortalité des enfants sains du même âge. Dans un relevé de 18,000 naissances, fait par Simon, les trois quarts des enfants avaient succombé avant l'âge de six mois. Dans un autre relevé, fait par Frobélius, à la Maternité de Saint-Pétersbourg, il est noté que tous les

enfants atteints de bec-de-lièvre compliqué, non opérés, ont succombé.

Une cause qui nous paraît entrer pour beaucoup dans les insuccès, c'est que la plupart des opérations ont été pratiquées à l'hôpital. Or, nous considérons l'hôpital comme un milieu redoutable pour ces jeunes opérés. « Dans ces établissements, dit Giraldès, les » enfants très jeunes sont dans une situation déplo- » rable après l'opération. Immobiles dans leur ber- » ceau, sans nourrices pour leur donner les soins » incessants qu'ils réclament, n'ayant qu'une alimen- » tation insuffisante, respirant un air vicié, ils s'étiolent » et succombent bientôt.

» Chez leurs parents tout se passe autrement, et j'ai » vu maintes fois des enfants opérés, que j'avais » envoyés presque mourants dans leur famille, me » revenir, plus tard, à ma grande surprise, très bien » portants et guéris. »

Ajoutons à cela les risques d'infection ; au sortir de la salle d'opération, ces enfants sont en général transportés dans des locaux encombrés de malades, où les germes de la broncho-pneumonie demeurent à l'état latent. La mortalité par cette maladie a été effrayante chez les opérés. Mais il n'y a pas que la broncho-pneumonie. Ils constituent une porte ouverte pour les germes les plus divers. On cite plusieurs cas d'insuccès dûs à l'érisypèle, à la scalartine, à la diphtérie. La

privation du lait maternel, l'alimentation défectueuse font qu'ils succombent à l'entérite.

Notre conviction est qu'il ne faut pas opérer à l'hôpital quand on peut agir autrement ; si l'on opère à l'hôpital, qu'on n'y garde jamais les opérés, à moins de disposer de salles d'isolement et d'un personnel suffisant. La statistique de Broca que nous avons citée plus haut est remarquable à cet égard : sur 62 cas, il n'y a eu que cinq morts et les cinq morts se sont produites chez des enfants hospitalisés. Toujours, quand les conditions le permettront, qu'on les renvoie dans leur famille où ils seront sûrement veillés : il y retrouveront le lait maternel ; à défaut, ils seront alimentés avec tous les soins que nécessite leur frêle constitution, et ce sera peut-être là le plus grand facteur de guérison.

Lorsqu'on considère les graves ennuis qui résultent du bec-de-lièvre complexe, on comprend que l'opération hâtive ait été désirée et même pratiquée par plusieurs chirurgiens. L'enfant a la figure repoussante ; lorsque son intelligence s'éveille il a conscience de sa difformité ; il se sent un objet de répulsion, fuit ses camarades, devient timide. Sa parole étant le plus souvent nasonnée, il évite d'en faire usage ; parfois même elle est inintelligible et il se trouve alors privé des moyens ordinaires d'éducation. C'est par l'exercice de la parole que l'intelligence se développe ; elle restera donc bornée chez ces enfants.

Mais c'est encore peu de chose à côté des troubles qui menacent directement la vie de l'enfant dès sa naissance : troubles de l'allaitement, affections pulmonaires. Ne pouvant prendre le sein, ils sont privés du lait maternel. On peut les nourrir, il est vrai, soit à la cuiller, soit à l'aide d'un biberon et d'une longue tétine, mais une certaine quantité de liquide reflue toujours par le nez. Quoiqu'on fasse, ils se developperont mal.

Pourquoi ne mettrait-on pas, dès la naissance, ces enfants en état de lutter avantageusement contre les graves dangers qui les menacent. D'ailleurs, l'opération hâtive n'a-t-elle pas de grands avantages ! Chez les enfants atteints de bec-de-lièvre, il y a une tendance à la guérison, à la réparation, qui se manifeste non seulement par la réunion secondaire, mais aussi par les cas nombreux où l'on a signalé la fermeture ou la diminution notable d'une large division de la voûte palatine, après une simple intervention sur les parties molles. Les muscles de la face sont moins développés, leurs contractions, et par suite les cris, les pleurs sont moins nuisibles à la réunion. Il y a moins d'ébranlement nerveux ; l'enfant ne craint ni ne prévoit. A cinq ou six ans, comme le remarque Butcher, l'enfant devient le plus ingouvernable des malades. Nous ne croyons pas, comme certains auteurs, à la possibilité d'une éducation post-opératoire chez des enfants de cet âge.

Un nouveau né peut être plein de vigueur ; pendant la vie intra-utérine, il a été aussi bien nourri que possible, puisque la difformité n'a aucune influence sur cette nutrition. En attendant, les conditions changent le nouveau mode de nutrition de l'enfant, l'allaitement est gêné par la difformité ; le nourrisson perd de son poids, devient athrepsique, conditions éminemment défavorables pour l'opération. Qu'on lui donne donc tout de suite le pouvoir de prendre le sein.

Nul ne pourrait contester qu'une opération faite dans le tout jeune âge laissera moins de traces qu'une opération faite lorsque les éléments anatomiques auront déjà pris un certain développement et surtout qu'ils se seront développés dans leur état de difformité. Le rétablissement du mécanisme naturel alors qu'ils ont devant eux toute la marge de croissance ne peut que favoriser le développement des muscles.

Au point de vue de la parole, les opérés se trouveront dans des conditions supérieures, quand arrivera pour eux le moment où ils peuvent être soumis aux exercices vocaux : Leur éducation vocale sera la même que s'ils étaient nés sans malformation.

M. Delore a présenté en 1892, à la Société de Médecine de Lyon un jeune homme de dix-huit ans qu'il avait opéré à l'âge cinq mois d'une division du voile ; il avait une prononciation parfaite sans aucune trace de nasonnement.

Girard (de Berne), également, cite un opéré de dix mois qui à cinq ans déjà parlait si bien qu'on ne se serait pas douté de l'infirmité dont on l'avait débarrassé.

Dans l'article « Cleft Palate » du dictionnaire de chirurgie de Hæth publié en 1886, Th. Smith se référant aux données de sa pratique individuelle affirme hautement l'excellence de la phonation dans les cas où l'opération a pu être faite au tout jeune âge.

Les craintes d'hémorragie, la durée de l'intervention, invoquées par les partisans de l'opération retardée sont des dangers écartés par les progrès de la technique opératoire moderne.

De cette étude et de l'examen impartial des faits, il résulte que nous considérons l'opération précoce comme devant être préférée dans la majorité des cas. Chaque fois que l'on aura un enfant vigoureux, l'opération pourra être pratiquée dès le premier mois. Chez un enfant chétif, même lorsque les lésions seront graves, il ne faudra pas reculer l'opération au-delà du terme d'environ trois mois, surtout lorsque cette opération pourra être pratiquée en dehors de l'hôpital. Jamais on n'attendra le complet développement des germes dentaires, car à la déviation des dents, à leur implantation irrégulière se surajouteraient des déformations secondaires gênantes pour l'enfant et défectueuses pour la mastication.

Historique et Technique des différents procédés employés pour la restauration du bec-de-lièvre complexe bilatéral

---

Les essais de restauration du rebord alvéolaire dans le bec-de-lièvre bilatéral complexe sont relativement récents. Ce qui arrêtait les chirurgiens, c'était la saillie anormale de l'os incisif sur la ligne médiane ; quand elle n'existait pas, en effet, tout se bornait à la simple réfection des parties molles. Il y avait donc nécessité absolue de faire disparaître cette saillie avant de tenter le rapprochement des deux parties de la lèvre.

I — RESTAURATION DES PARTIES OSSEUSES

Vers le milieu du XVI[e] siècle, Franco prétendit résoudre la difficulté en supprimant l'os incisif. Voici ce qu'il dit dans son « *Traité des Hernies et Cure de la dent le lièvre* : « Il faudrait rapprocher les dites

» lèvres en dedans, en long et en travers, pour les » rejoindre en contregardant autant que possible les » muscles à cause du mouvement. Toutefois s'il est » nécessaire on peut couper la saillie, car de ces » maux fault choisir le moindre. »

Procédé de Franco. — Le procédé de Franco consiste à exciser le tubercule intermaxilliaire saillant, au niveau de son attache au vomer, en disséquant préalablement le tubercule charnu, si l'on croit pouvoir en tirer parti pour la restauration de la face ; en le supprimant dans le cas contraire. Ce procédé était celui qu'employait Dupuytren. Mais Franco utilisait le tubercule charnu dans la restauration de la lèvre. Nous savons, au contraire, que Dupuytren, après l'avoir détaché de ses attaches postérieures le relevait en haut et en arrière pour le faire servir de sous-cloison couvrant ainsi la plaie osseuse. Pour cela, au moyen d'une épingle passée à travers les deux lambeaux de la lèvre et l'extrémité inférieure, devenue postérieure, du tubercule, il le fixait en haut de la suture de la lèvre restaurée. Plus tard, il excisait les parties excédantes de cette sous-cloison, évidemment trop large.

Ce procédé avait pour inconvénient une perte de substance portant sur des organes importants. Il supprime les quatre incisives supérieures, une partie de l'arcade alvéolaire, et expose à l'hémorragie. Enfin, quand il existe une fente de la voûte palatine, ce qui

est le cas le plus fréquent, il peut avoir pour conséquence ultérieure la diminution des diamètres de l'arcade alvéolaire ; il en ré ulte une gêne notable de la mastication (Voyez Desault, *Œuvres chirurg.*, t. II). Quelques uns de ces inconvénients, il est vrai, pouvaient être écartés par l'application de pièces prothétiques. M. Chassaignac présenta à la Société de Chirurgie (13 février 1856) un sujet adulte chez lequel un obturateur, portant deux dents incisives, corrigeait les difformités et permettait l'intégrité presque complète des fonctions de la cavité buccale.

Dupuytren, en excisant seulement la partie antérieure du tubercule, s'exposait encore plus à l'hémorragie. C'est ce qui est arrivé chez un enfant ainsi opéré par M. Depaul. Une hémorragie en nappe se produisit à la surface de la section osseuse, et la mort, qui survint trois jours après, lui fut attribuée.

Une modification, qu'on peut regarder comme un perfectionnement, fut imaginée par Richer. Ce chirurgien eut l'idée de détacher le tubercule charnu par la méthode de l'écrasement linéaire, en se servant d'un fil métallique. Il évita ainsi l'hémorragie de la face postérieure du petit lambeau.

Les nombreux inconvénients inhérents à la résection de l'os incisif étaient si évidents que les chirurgiens cherchèrent d'autres moyens pour remédier à la difformité.

Procédé de Desault. — Parlant de l'excision de la portion proéminente, Desault dit : « Il est rare que cette » résection soit nécessaire. Toujours elle est très dou- » loureuse. Si on laisse entre elles et la réunion un » intervalle de temps, c'est une double opération. » Pratique-t-on en même temps l'une et l'autre ? » Quelquefois une inflammation nuisible au recolle- » ment de la plaie en est la suite. Un vide plus ou » moins considérable en résulte constamment, et alors » les deux parties réunies de la lèvre manquent, à » l'endroit de leur contact, d'un point d'appui favo- » rable. »

Desault eut l'idée de chercher à obtenir le refoulement du tubercule en arrière par la compression continue.

Le moyen qu'il employait pour arriver à ce résultat avait au moins l'avantage d'une grande simplicité. Une simple bande passant sur la portion à déprimer et retirée fortement en arrière où elle était fixée, sur la nuque, lui suffisait pour cette compression qu'il prolongeait plus ou moins, selon la résistance des parties.

Chorin et Agasse rapportent deux observations d'enfants de 5 et 7 ans, opérés par le procédé de Desault. Nous allons les examiner : chez ces deux enfants nous trouvons le tubercule intermaxillaire saillant : la base du tubercule charnu était au niveau du nez, avec lequel elle se continuait ; dans un des cas on pouvait

imprimer des mouvements de latéralité au tubercule. Il importe de connaître les passages suivants de ces observations.

« Pour mettre le bouton au niveau de la lèvre et » déprimer la portion saillante des os maxillaires, on » comprima l'un et l'autre au moyen d'une bandelette » de linge qui, passant sur la lèvre supérieure, allait se » fixer àla nuque. Ce moyen produisit dès le premier » jour un effet sensible, et l'on en continua l'usage » jusqu'au 18 que (sic) l'on fit l'opération. » (Observations de Chorin, *Journal de Chirurgie*, t. I, p. 97).

La malade était entrée le 7 septembre. Chorin décrit ensuite l'opération sur les lèvres et l'application du bandage de Desault pour empêcher les tiraillements.

« L'opération n'avait pas été longue. Le cinquième » jour les fils tombèrent d'eux-mêmes et l'on vit que » la réunion et la conformation étaient déjà parfaites.

» Le trente-huitième jour, l'enfant sortit de l'hôpi- » tal ; on a eu depuis l'occasion de la voir plusieurs » fois et l'on a observé qu'elle articulait distinctement, » que la lèvre avait sa longueur naturelle, que la » fente de la voûte du palais avait diminué d'un tiers, » et enfin que l'arcade dentaire était régulière. »

Voyons maintenant les passages de l'observation d'Agasse : (1) « Le 3 mai, j'appliquai le bandage com-

(1) Courmont. F. Thèse Paris-1875.

» pressif dont M. Desault s'était servi, dans une cir-
» constance semblable, pour affaisser le bouton et
» diminuer la saillie de la portion isolée des os maxil-
» laires ; j'en obtins le même succès. Le dix-septième
» jour, le bord inférieur du bouton était descendu
» plus bas que le bord libre de la lèvre et s'était
» élargi dans les mêmes proportions ; le fragment
» osseux s'était en même temps enfoncé, de manière
» que le bout du nez était devenu saillant de plus
» d'une ligne. Cet état me parut favorable à l'opé-
» ration. »

» Enfin, le dix-septième jour après l'opération, l'en-
» fant retourna chez ses parents, parfaitement guéri,
» sans aucune difformité. La portion moyenne s'était
» encore beaucoup enfoncée, le nez s'était relevé et la
» fente du palais avait diminué sensiblement. La
» saillie de la partie moyenne des os maxillaires, sa
» largeur, sa convexité me paraissent avoir causé la
» déchirure des points supérieurs. »

Il nous est permis de douter que le procédé de Desault aurait donné d'aussi bons résultats dans tous les cas. En effet la saillie osseuse est supportée généralement par un vomer hypertrophié, non seulement en longueur, mais encore en épaisseur.

Malgaigne (1) dit n'avoir vu qu'un seul cas où le

(1) *Médecine opératoire*, p. 468.

vomer s'arrêtait à quelque distance du tubercule osseux, avec lequel il se continuait par l'intermédiaire d'un simple cartilage. Nélaton en mentionne un autre où le tubercule, supporté par un pédicule, était légèrement mobile quand on le pressait (*Journal des Hôpitaux*, 31 mai 1845). Desault aurait-il rencontré deux cas de ce genre ?

L'opération de Desault serait, certes, une opération excellente, puisqu'elle est conservatrice ; mais elle n'a pas fait ses preuves. De plus, elle produit des eschares ; elle est une source de douleur et de gêne pour le patient ; l'action de la puissance compressive sur les dents antérieures entraîne souvent leur chute. Pour toutes ces raisons, le procédé a été abandonné. Peut-être pourrait-on l'essayer encore dans le cas de tubercule peu saillant et mobile ?

Boyer (1), dont l'ouvrage est un exposé fidèle des idées de son temps, n'ose guère se prononcer, bien qu'il reconnaisse les désavantages de l'ablation de l'os incisif.

En France comme à l'étranger, le procédé de Franco conservait donc son importance. Ainsi Dewaer cite deux cas identiques de bec-de-lièvre, avec protrusion considérable et fissure palatine et alvéolaire, dans lesquels il réséqua les parties saillantes et n'effectua l'autoplastie des lèvres que dans une deuxième séance.

(1) *Maladies chirurgicales* (maladies de la bouche).

Il avait inventé, pour éviter la traction sur les sutures, un appareil formé d'un ressort qui s'appuyait sur la joue, près de la bouche, et ramenait les tissus vers le milieu. Pour la réunion des parties molles, il se servait d'épingles et faisait ensuite une suture entortillée.

Procédé de Gensoul. — C'est à Gensoul que revient le mérite d'avoir imaginé le refoulement rapide de l'os incisif. En 1830, il opéra de la façon suivante une fillette de 13 ans : il saisit l'os incisif avec une forte pince et, le refoulant brusquement d'avant en arrière, de manière à fracturer la cloison qu'il considérait comme l'obstacle principal, il replaça la partie déviée dans sa situation normale.

Les applications de ce procédé sont restées très rares. On conçoit, en effet, les dangers qui peuvent résulter d'une intervention aussi brutale. Dans le bec-de-lièvre compliqué, la cloison est ordinairement large, résistante, vasculaire ; pour produire la fracture, il faut fournir un effort aveugle, irraisonné. La muqueuse pituitaire, très vasculaire, est nécessairement déchirée, d'où une hémorragie, parfois mortelle. De plus, le traumatisme peut s'étendre jusqu'à l'ethmoïde, intéresser la partie criblée de cet os et, par conséquent, propager la lésion jusqu'à la base du crâne.

Procédé de Blandin. — Blandin, frappé des inconvénients de l'opération de Gensoul, pensa qu'en enle-

vant en arrière du tubercule incisif une partie de la cloison, rien ne s'opposerait plus à ce que celui-ci fût rétabli à la place qu'il doit occuper au niveau des maxillaires.

« Bien convaincu, dit-il, que la cloison des fosses » nasales, déplacée en avant dans le vice de confor- » mation qui nous occupe, est le véritable pédicule » des os intermaxillaires et le seul obstacle au refou- » lement des os, nous croyons, avec M. Gensoul, que » c'est sur cette partie qu'il faut agir dans le premier » temps de l'opération. Et puisqu'alors la cloison des » fosses nasales a pris plus d'étendue dans le sens » antero-postérieur que dans l'état normal, il doit » suffire d'en réséquer une partie, derrière et au-dessus » des os incisifs, pour faire rentrer ceux-ci à leur » place. C'est là, en effet, ce que nous avons tenté » d'abord sur des pièces sèches offrant des exemples » du vice de conformation en question, ensuite sur » le cadavre, et en dernier lieu sur le jeune enfant » dont nous rapportons plus loin l'observation.

» Nous nous servons pour cela de très forts ciseaux » ou de cisailles, suivant l'âge des sujets que nous opé- » rons... La pointe de la section en V que nous prati- » quons doit s'avancer très haut dans l'épaisseur du » cartilage de la cloison du nez, et atteindre jusqu'au » dos de cette partie, de manière à parfaitement assu- » rer la mobilité de la saillie osseuse et son entier

» refoulement en arrière. » (*Journal de Malgaigne,* 1843, janvier.)

Blandin pratiqua l'opération sur un jeune sujet âgé de sept ans, d'une très bonne constitution, présentant une lèvre supérieure profondément bifide, jusqu'à l'entrée des narines inclusivement. La voûte palatine présentait une fissure également double en avant, mais simple en arrière. Le voile du palais participait à la séparation médiane ; la mastication et la déglutition étaient difficiles et l'articulation distincte des mots impossible. Comme l'âge s'y prêtait, ainsi que la santé de l'enfant, Blandin résolut d'opérer : « L'enfant fut » couché sur une table garnie d'un matelas ; sa tête » fut médiocrement élevée et fixée par un aide, tandis » que le corps et les mains furent contenus par d'au- » tres personnes placées sur le côté. Alors placé à » droite du petit malade, ayant fait largement ouvrir » la bouche, je relevai, avec la main gauche, le tuber- » cule médian de la lèvre supérieure, puis de la main » droite, armée de longs et très forts ciseaux à bec- » de-lièvre, j'enlevai sur la cloison des fosses nasales, » immédiatement en arrière du tubercule des os inter- » maxillaires, une pièce triangulaire dont la base était » tournée en bas et dont le sommet, dirigé en haut, » allait à peu près jusqu'aux os du nez. Pour cela deux » sections furent pratiquées à cette cloison, une anté- » rieure verticale et une autre postérieure oblique de

» bas en haut et d'arrière en avant. Un écoulement » assez abondant, fourni par une artère de la cloison, » fut aussitôt arrêté par la torsion de cette artère.

» Cette première partie de l'opération, une fois » achevée, les os intermaxillaires devenus mobiles » purent être portés en arrière et vinrent se placer » au niveau du reste de l'arcade dentaire, entraînant » avec eux le tubercule médian de la lèvre supérieure » qui y adhérait.

» Le 29 octobre, 15 jours après l'opération la cica- » trice est solide, très peu apparente. La lèvre supé- » rieure n'est aucunement proéminente. Le lobe du » nez, qui était légèrement bridé en bas, pendant les » premiers jours de l'opération, est remonté et ne pa- » raît plus tiraillé. Le tubercule intermaxillaire con- » serve toute sa mobilité et tend à se renverser un » peu en arrière, de sorte que les deux incisives qui » lui appartiennent sont tournées en bas et un peu » en arrière. Une plaque d'argent, moulée sur la voûte » palatine, arc-boutée, par un bord un peu élevé, sur » les deux dents incisives, et fixée à l'aide de deux » crochets sur les premières molaires, suffit pour cor- » riger cette déviation. Cette plaque sera maintenue » jusqu'au moment où la fente du palais aura subi un » rétrécissement suffisant et où les os intermaxillaires » se trouveront solidement fixés par les os maxillaires » supérieurs. »

Le procédé de Blandin rencontra beaucoup d'approbateurs parmi les chirurgiens les plus distingués de l'époque ; mais le danger de l'hémorragie n'étant pas encore écarté, on s'attacha à y apporter des perfectionnements.

Guersant chercha à perfectionner le procédé de section, en remplaçant les ciseaux ou la pince coupante par un emporte-pièce triangulaire.

Mirault eut l'idée de disséquer ou plus exactement de décoller la muqueuse pituitaire et de couper la cloison en dedans de cette muqueuse soulevée de chaque côté. Il avait ainsi l'avantage d'épargner les deux artères de la cloison. M. A. Guérin employa ce procédé et nous dit que pas une goutte de sang ne s'écoula par l'incision sur le bord inférieur de la cloison.

Richet, qui déclarait en 1856 à la Société de Chirurgie avoir pratiqué trois fois l'opération de Blandin et avoir vu l'hémorragie amener la mort de ses trois opérés, eut l'idée d'appliquer la méthode de l'écrasement au segment à enlever. Il fit pour cela construire un instrument qu'il nomma « pince-écraseur ». « Cette pince-» écraseur se compose de deux plaques triangulaires » à mors assez accentués. Ces deux plaques sont rappro-» chées l'une de l'autre au moyen d'une vis que l'on » serre avec la clef. Celle-ci est échancrée afin que dans » son application, qui se fait horizontalement, l'opé-

» rateur ne soit pas gêné par la proéminence de la joue » assez considérable chez les enfants ».

Cette pince broie l'os progressivement au lieu de l'emporter de suite comme la pince de Guersant. Aussitôt qu'elle est posée, on voit le tubercule prendre une teinte pâle, ce qui annonce l'arrêt complet de sa vitalité par la forte compression des vaisseaux qui s'y rendent. La mortification ne tarde pas à se produire et la partie écrasée se détache sans difficulté : il se forme donc une échancrure sans aucune perte de sang, et il devient facile de refouler l'os intermaxillaire dans les fosses nasales.

Mais toutes ces opérations donnaient des résultats médiocres ; la consolidation du tubercule médian n'était obtenue que dans des cas exceptionnels. Devenu mobile et sans point d'appui solide après l'excision du vomer, le tubercule ne pouvait se fixer en arrière qu'au moyen d'un cal osseux et fibreux formé à la surface de la double section de cet os. Il aurait fallu pour cela une résection bien exacte et un moyen de contention bien efficace du fragment antérieur. Demarquay déclare qu'il a suivi plusieurs enfants opérés par la résection de la cloison et le refoulement du tubercule. Aucun d'eux n'a fourni de résultats satisfaisants. Au bout de cinq, six, douze mois même, le tubercule n'était pas consolidé et il ne s'est pas consolidé plus tard (*Soc. Chir., 16 janvier 1856*)

Procédé de Debrou. — Debrou (d'Orléans) eut l'idée d'aviver les bords osseux, avant de porter en arrière le tubercule intermaxillaire. « J'ai simple-» ment cherché, dit-il, à rendre les quatre bords » osseux correspondants saignants et vifs ; mais sup-» posons que j'aie enlevé toute la muqueuse qui leur » sert de périoste, jusqu'aux tissu osseux, est-ce à » dire pour cela que l'on doive craindre soit une » nécrose, soit une inflammation ou une carie des sur-» faces osseuses mises à nu ? Je pense qu'il n'en » saurait être ainsi pour des os si spongieux, si vascu-» laire et dans un âge aussi tendre, mais que plutôt, » si un travail doit s'établir, ce sera un travail d'union » et de cicatrice comme entre les deux bouts d'un os » fracturé. »

Debrou put obtenir ainsi chez un jeune enfant une union prompte du tubercule avec les maxillaires supérieurs ; au bout d'un mois tout était solide, sans trace de suppuration.

Bouisson (de Montpellier) proposa de substituer l'incision simple de l'extrémité antérieure du vomer à son excision cunéiforme : avec les ciseaux de Dubois il fait une section verticale à la partie antérieure de la base du vomer et du fibro-cartilage de la cloison, de manière à diminuer la résistance du support vomérien et à permettre le refoulement du tubercule osseux.

Ces différentes méthodes présentaient l'inconvénient

de ne pas assurer d'une façon suffisante la soudure de l'os incisif avec les parties voisines du maxillaire supérieur. Bruns et Langenbeck en Allemagne, Broca père en France purent obtenir un contact parfait en appliquant la suture métallique osseuse.

Bruns, après avoir retranché de la cloison un lambeau triangulaire d'après la méthode de Blandin, refoulait l'os incisif en arrière, puis suturait cet os aux parties voisines, en même temps qu'il rapprochait les bords de l'incision faite dans la cloison nasale à l'aide de fils métalliques.

Langenbeck incisait non pas la partie osseuse de la cloison comme Blandin, mais le cartilage triangulaire, puis refoulait le tubercule médian et fixait l'os incisif au maxillaire supérieur à l'aide de sutures faites au fil d'argent.

Procédé de Broca. — Broca fit à la fois l'avivement osseux et la suture métallique. Dans une communication faite à la Société de Chirurgie, en 1860, il s'exprimait de la façon suivante :

« Je pratiquai d'abord sur la sous-cloison, aussi en » arrière que possible, à l'aide d'une cisaille recourbée » sur le plat, l'incision triangulaire de Blandin. Le » segment que j'enlevai avait huit millimètres de base ; » son sommet s'élevait en haut jusqu'au voisinage du » dos du nez. Deux jets de sang, fournis par les artéries de la cloison furent réprimés aussitôt avec le

» cautère pointu. Le tubercule osseux devenu bien » mobile pouvait aisément être refoulé en arrière, » mais il ne pouvait pénétrer dans la fente maxillaire » moins large que lui. Je procédai alors à l'avivement » des os à l'aide d'un bistouri à périoste, emportant » sur chacun des quatre bords osseux une sorte de » copeau formé par une couche de muqueuse et une » couche d'os. La fente se trouvait ainsi élargie, mais » quoique le tubercule fût en même temps rétréci, il » était encore trop large pour pénétrer dans la fente; » de sorte que je fus obligé d'en enlever encore une » tranche. Cette nouvelle incision osseuse pratiquée » sur le bord gauche du tubercule mit à nu le folli- » cule de l'incisive latérale. Le tubercule ainsi réduit » put être introduit dans la fente, il ne s'agissait plus » que de l'y assujettir.

» A cet effet je m'armai d'un poinçon en forme » d'alène et je pratiquai sur chacun des quatre bords » osseux une perforation oblique qui commençait sur » la face antérieure, à trois millimètres du bord, » aboutissant en arrière à la limite postérieure de » l'avivement du tissu osseux. Chaque fois après avoir » retiré le poinçon je poussais aussitôt à sa place un » fil d'argent qui parcourait le trajet à la manière » de la soie de sanglier du fil des cordonniers. » Lorsque les quatre fils furent placés, je les ma- » riai deux à deux, et attirant ainsi l'un par l'autre,

» j'obtins de chaque côté une anse unique qui traver-
» sait à la fois le tubercule et l'os maxillaire adjacent.
» Je reproduisis alors la réduction du tubercule osseux
» et lorsqu'il fut bien en place, je terminai la suture
» en tordant ensemble les deux anses de chaque fil
» d'argent. Le petit tourillon de torsion fut aplati et
» couché sur la face antérieure des maxillaires afin
» que son extrémité ne vînt pas toucher la lèvre. »

Broca obtint par ce procédé une fixation rapide et solide de l'os incisif.

Kronlein obtint aussi de bons résultats en assurant la rétropulsion de l'intermaxillaire au moyen d'une suture métallique passée d'un bord labial à l'autre et tendue au-devant du bourgeon osseux.

Alphonse Guérin pratiqua la résection sous-périostée de l'os incisif, laissant ainsi une enveloppe fibro-muqueuse qui donne à la place du tubercule réséqué une espèce de ligament et plus tard un os nouveau capable d'une fixation solide. Sa méthode fut reprise par Delore, puis par Piéchaud. (1)

Voici comment procède ce dernier : « Sur le rebord
» muqueux supérieur de l'os dépourvu de dents, je
» fais une petite incision transversale et avec un petit
» détache-tendons, je refoule aussi loin que possible
» la muqueuse doublée du périoste. A mesure que la

(1) Ayasse, Thèse Paris 1896.

» dénudation avance, je suis frappé de voir l'os,
» qui paraissait naguère si volumineux, aussi petit,
» aussi délicat, et j'arrive ainsi sur un pédicule étroit
» que je fracture avec un léger effort de mes doigts.
» La plaie était petite et l'os était passé à travers elle,
» pour ainsi dire, par pression. Aussitôt réduite dans
» ses proportions, après la réduction du petit os, cette
» plaie, qui n'avait pas donné de sang, devenait insi-
» gnifiante, et réunie par deux points de suture, ne
» pouvait constituer aucun danger, surtout quand elle
» est située dans la partie la moins vasculaire des par-
» ties molles où l'on pouvait la pratiquer. »

Bardeleben procède de la façon suivante : il fait sur le bord inférieur du vomer, une incision longitudinale, divisant la muqueuse et le périoste ; cette incision se poursuit en arrière sur une longueur correspondante à celle dont on doit rétropulser l'os incisif ; à l'aide d'une rugine, il détache des deux faces du vomer la membrane muqueuse et périostée sur une étendue suffisante pour qu'on puisse glisser de forts ciseaux entre cette membrane et l'os jusqu'à une hauteur de deux centimètres environ ; puis d'un coup, il divise le vomer sans hémorragie, car l'artère a été écartée avec le revêtement muco-périostique. L'os intermaxillaire devient alors mobile et peut être refoulé en arrière. Habituellement, la saillie de l'incisif présente une légère déviation latérale ; il faut soigneusement en

tenir compte ; c'est du côté opposé à cette déviation que l'on fera glisser le fragment antérieur du vomer sur le postérieur.

II. — RESTAURATION DES PARTIES MOLLES

Doit-on restaurer en une seule séance les parties osseuses et les parties molles ? — Blandin, après avoir refoulé l'os incisif, attendait un ou deux jours avant de s'occuper des parties molles. Gosselin, Richet, proposaient de remettre à plusieurs semaines la seconde intervention. Actuellement, la majorité des chirurgiens opère en une seule séance : il semble, en effet, que l'enfant est plus fatigué, plus épuisé par deux opérations partielles que par une seule opération bien qu'elle soit un peu plus longue.

Différents moyens de coaptation, différents modes de suture ont été tour à tour tentés dans la cure du bec-de-lièvre bilatéral complexe.

Franco, après avoir fait l'avivement des bords, employait comme moyen de coaptation des triangles agglutinatifs ; Louis, un bandage particulier très compliqué ; Blandin, une mécanique spéciale. Mais ces appareils présentaient de nombreux inconvénients ; il était en effet presque impossible de maintenir en contact les surfaces cruentées.

Guersant restaure les parties molles 15 jours après

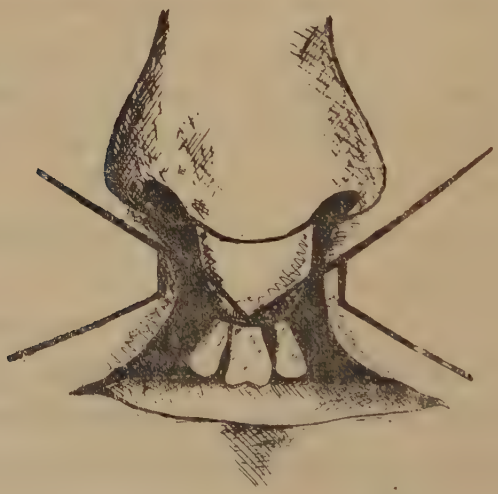
avoir refoulé l'os incisif. Il suture d'abord un des côtés ; puis trois semaines après, l'autre côté. Pour la suture, il se sert de fils de soie ou d'argent et emploie les points séparés de préférence à la suture entortillée. Avec les ciseaux, il coupe d'abord les brides qui retiennent quelquefois les lambeaux, enlève la partie rosée du bord d'un des lambeaux, puis fait une section verticale de l'autre côté, de la même manière. « On » peut aussi, dit-il, couper d'un côté l'angle inférieur en » laissant un petit lambeau à la partie inférieure de » l'autre côté, de sorte qu'en rapprochant les deux » bords, le petit lambeau vienne s'appliquer sur l'angle » coupé ». — Une fois les bords de la solution de continuité rendus saignants, il procédait à la suture à l'aide d'une aiguille courbe. — Les fils étaient enlevés huit jours après.

Dans les cas où l'écartement était considérable, il se servait de serre-fines spéciales.

Procédé de Giraldès. — Giraldès saisit avec des pinces le bord droit de la division et coupe un lambeau qu'il laisse adhérent par son extrémité supérieure ; puis, sur le bord gauche, il taille un lambeau semblable, mais adhérent à son extrémité supérieure. Ceci fait, il relève le premier lambeau de telle sorte qu'il devienne horizontal et limite en bas la narine. Une incision oblique d'un centimètre environ, pratiquée dans le sillon labio-nasal fournit une surface saignante

pour recevoir celle du lambeau. Il réunit ensuite la portion verticale des bords de la brèche par des sutures. — Reste le lambeau inférieur. — On le fixe de la même façon sur le rebord horizontal avivé de la lèvre du côté opposé. Giraldès a donné à son procédé le nom de *procédé à mortaises*.

Procédé de Sédillot. — Sédillot conseille de pratiquer une incision oblique qui commence en dehors, se prolonge à deux ou trois centimètres au-dessus de l'aile du nez et se continue en bas dans la direction du bord libre de la lèvre, dont la surface est avivée.



Procédé Sédillot (Tracé des incisions)

Le tubercule médian est taillé en forme d'un V allongé, dont la pointe inférieure sert en partie à former la cloison sous-nasale et, en partie, à reconstituer la

lèvre. La joue est détachée en dehors de ses adhérences avec l'os maxillaire, dans une étendue suffisante pour en permettre l'abaissement ; et elle est réunie ensuite de chaque côté, par des sutures, avec les bords opposés de l'incision et du tubercule médian. Le contour nasal est ainsi rétabli et la lèvre se trouve augmentée en hauteur et en longueur. On réunit alors, sur une ligne médiane, la totalité des surfaces avivées, et l'on obtient une lèvre épaisse bien formée et d'une hauteur convenable. Mais il est nécessaire de multiplier les sutures pour prévenir tout déplacement de lambeau et d'opérer la réunion, avec beaucoup de soin, pour assurer une cicatrisation immédiate.

Procédé de Lannelongue. — Lannelongue détache le lobule médian de l'os intermaxillaire, auquel il est adhérent, et avive, avec des ciseaux courbes à yeux, le bord libre du lobule médian. Cet avivement est très superficiel ; il enlève la pellicule épidermique et lui donne, en travers, près d'un centimètre d'étendue. Sur chaque moitié latérale de la lèvre, il taille un grand lambeau ; les deux lambeaux, ainsi obtenus, sont destinés à venir s'appliquer chacun à une moitié du lobule médian et, en outre, à venir s'appliquer l'un à l'autre, sur la ligne médiane, par leurs surfaces cruentées.

Procédé de Konig. — C'est le procédé le plus

employé actuellement. De chaque côté, des fissures latérales, par quelques coups de ciseaux ou de détache-tendons, on désinsère la lèvre du contour alvéolaire ; les bords de la fissure sont sacrifiés par une incision verticale et l'on taille des deux côtés, par une incision coudée sur la précédente, deux petites boucles de sept à huit millimètres de hauteur ; les deux lambeaux, ainsi obtenus, sont abaissés, et réunis entre eux, et avec les bords avivés du lobule médian.

Tracés de König

Procédés de Mirault et de Clémot-Malgaigne appliqués au bec-de-lièvre bilatéral complexe. — Les procédés de Mirault et de Clémot-Malgaigne sont des procédés spéciaux au bec-de-lièvre simple unilatéral ; mais ces procédés ont été souvent utilisés pour la restauration du bec-de-lièvre bilatéral complexe.

— Nous pensons donc qu'il est indispensable de les décrire ici et de les faire figurer parmi les autres procédés.

Le procédé de Mirault a été remis en honneur par M. Delagenière (1).

Après avoir libéré aux ciseaux les replis muqueux rattachant aux gencives les deux bords du bec-de-lièvre, il suffit de tailler au bistouri, de haut en bas, sur le bord interne du bec-de-lièvre, un lambeau qu'on laissera adhérer en bas, précisément dans le point occupé par le lobule médian. Voici comment procède M. Delagénière : « Nous avons, dit-il, l'habitude de faire ce lambeau, en commençant en haut et en ne prenant que l'épaisseur du rebord muqueux, afin de ne pas s'exposer à rétrécir la future narine ; puis, en dirigeant obliquement le bistouri vers la ligne médiane, nous taillons en pleine peau, de façon à conserver toute l'épaisseur du rebord muqueux et, par suite, le lobule médian dans son intégrité. En abaissant le lambeau ainsi obtenu, on constitue un angle rentrant plus ou moins aigu, ouvert en dehors, formé de surfaces cruentées, et tout prêt pour recevoir le bord externe du bec-de-lièvre, également avivé en angle. Nous faisons ce nouvel avivement aux ciseaux, enlevant d'un seul coup, en entamant de un

(1) Archives provinciales de Chirurgie, 1903. XII, 717-721.

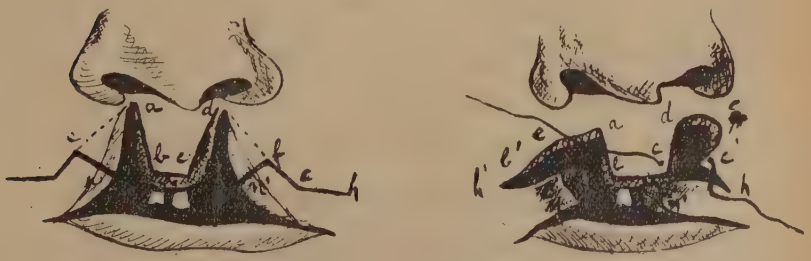
millimètre environ le rebord épidermique, tout le rebord muqueux du bord externe du bec-de-lièvre dans la partie verticale. Nous avivons, de la même façon, la partie horizontale, de manière à constituer un angle saillant cruenté avec la portion verticale, de telle façon que le sommet de cet angle s'adapte dans l'angle rentrant ».

S'il s'agit d'un bec-de-lièvre compliqué bilatéral, on procède de la façon suivante : lorsque le tubercule incisif est refoulé, on taille de chaque côté, c'est-à-dire sur les deux lèvres internes du bec-de-lièvre, deux lambeaux, qu'on laisse adhérents en bas et qu'on fait bien symétriques, afin de ne pas tirailler le lobule médian, d'un côté ou de l'autre, puisqu'il se trouve en place normale. — On avive les deux lèvres externes du bec-de-lièvre et on termine de chaque côté l'opération, comme pour le bec-de-lièvre simple.

Mais ce procédé n'est applicable que dans les cas où l'os incisif porte une portion de lèvre de forme régulière et suffisante, pour permettre d'y tailler des lambeaux. Quand ce tubercule est anormal, M. Delagénière a recourt à ce qu'il appelle le faux procédé Mirault. Il taille sur les lèvres externes des deux becs-de-lièvre un lambeau, qu'il laisse adhérent en bas : puis il réunit, l'un à l'autre, ces deux lambeaux, sous le tubercule incisif, avivé en conservant le lobule médian quand il existe. — Dans ce cas, il accole de

chaque côté de ce lobule avivé les deux lambeaux latéraux.

Procédé de Mirault, modifié par Jalaguier. — Le décollement de la lèvre est pratiqué de chaque côté. Le lobule est avivé sur ses deux bords latéraux, puis sur son bord inférieur, par une section horizontale ou légèrement convexe en bas. Si l'étoffe est suffisante (fig. L, a. b. c. d.), on essaie ensuite de déterminer d'avance la largeur et la longueur que doivent avoir ces lambeaux. Leur largeur doit être telle que, fixés au-dessous du lobule médian, ils reconstituent avec lui la hauteur normale de la lèvre. Leur longueur, d'autre part, doit être telle que, mis bout à bout, ils correspondent exactement à la largeur de la fissure et à la moitié inférieure du lobule étalé. Cette dimension, appréciée à l'œil et transportée sur chacun des bords externes de la fissure, permettra de fixer le point e (ou f), qui est celui où le bistouri, enfoncé en b' (ou c'), devra ressortir perpendiculairement pour tailler le petit lambeau (c' f n') ou (b' e n). — Les fissures sont ensuite avivées.



Procédé de Mirault (modifié par Jalaguier)

On met d'abord les lambeaux en place pour voir s'ils s'adaptent bien ; s'ils sont trop courts, l'incision, commencée en c' (ou b'), est légèrement prolongée du côté de la joue, non plus parallèle à la lèvre, mais un peu oblique en dehors et en haut (c' h) et (b' h'). Un crin de Florence, qui traverse toute l'épaisseur de la lèvre, en respectant la muqueuse, est enfoncé en c' (ou b'), à deux ou trois millimètres en arrière de l'angle rentrant que forme le lambeau abaissé avec la partie verticale de l'avivement externe, pour ressortir au niveau de l'angle saillant c (ou b) du lobule. On réunit ces deux points l'un à l'autre. Les deux lambeaux sont ensuite réunis au-dessous du lobule par des fils, comprenant aussi toute leur épaisseur (e' f'), moins la muqueuse. Les autres sutures sont pratiquées avec une grande exactitude, la muqueuse correspondant à la muqueuse, et le revêtement cutané au revêtement cutané opposé. — (Monod et Vanverts, traité de chirurgie).

L'application du *procédé de Clémot-Malgaigne* dépend également du volume et de la forme du lobule cutané médian. Avec une pince à dents de souris on saisit et on tend le rebord labial au niveau de l'angle mousse inférieur ; on taille sur chaque bord de la fissure labiale, à la limite de la peau et de la muqueuse, un petit lambeau à base inférieure et dont l'extrémité supérieure libre correspond à la partie nasale de la fissure : ces deux

lambeaux sont rabattus en bas, et suturés par leur face cruentée de façon à constituer une saillie à la place de l'encoche.

Mais cette saillie, cette petite « trompe », persiste parfois en un prolongement excessif et disgracieux qu'il faut exciser plus tard. Henry (de Nantes) proposa de tailler les lambeaux en sens inverse.

Dans le cas où l'aile du nez est reportée vers la joue bien en dehors de son point d'attache normal, on peut avoir recours aux *procédés de M. Berger et de M. Kirmisson*. Souvent les larges débridements de la face postérieure ne suffisent pas pour détacher et relever la narine.

M. Berger détache complètement les deux ailes du nez, de la joue et de la partie correspondante de la lèvre, par deux incisions transversales ; puis les deux ailes ainsi libérées sont suturées aux bords avivés de la sous-cloison, de façon à réformer aussi complètement que possible l'orifice des narines. La lèvre est alors reconstituée par le procédé de Mirault.

M. Kirmisson, pour obvier au déplissement de la narine et à son étalement sur la joue, imprime à la lèvre un mouvement de torsion, après avoir détruit les adhérences qui retiennent l'aile du nez, et la lèvre aux maxillaires. Le bord externe de la fente qui était vertical devient horizontal et ramène à la place normale l'aile du nez qui était étalée sur la joue. Le bord

libre de la lèvre est alors avivé, et sur lui, on vient appliquer un lambeau à la Mirault, taillé au dépens de la lèvre interne de la fente.

Parfois, le lobule médian rudimentaire étroit n'apporte aucun supplément d'étoffe à la restauration : dans le cas d'os intermaxillaire saillant, le morceau de lèvre se trouve comme transplanté à l'extrémité du nez. La cloison ayant subi un arrêt parallèle de développement, certains auteurs ont proposé d'utiliser ce rudiment de lobule, pour prolonger et reconstituer cette dernière. Pour cela, on l'avive en V et on l'intercale entre les lambeaux autoplastiques, de façon à ce qu'il s'étale et forme l'extrémité antérieure de la cloison.

Réverdin (de Genève) a préconisé dernièrement le massage et les appareils de prothèse, pour obtenir un supplément d'étoffe, quand la difformité est considérable. « Nous savons, dit-il, toute l'influence qu'une pression soutenue peut exercer sur les téguments : nous connaissons, pour en avoir pâti dans la cure du bec-de-lièvre, les fâcheux effets que les poussées de la langue peuvent exercer, soit sur le lobule médian auquel nous essayons de faire reprendre sa place normale, soit sur la suture labiale elle-même. Nous savons encore, en art dentaire, la fâcheuse influence qu'une pièce de prothèse du maxillaire supérieur peut exercer sur les dents du bas, lorsque la place de son

articulation a été mal calculée. Les tractions, les pressions sont utilisées, tous les jours, pour le redressement des dents déviées et en réalité fort solides. Nous voyons des dents, sollicitées par la pression intelligemment répartie du caoutchouc, s'ébranler, pivoter sur elles-mêmes et s'incliner peu à peu au gré du praticien. Or, ce qu'il est possible d'obtenir sur des organes aussi résistants que les dents, combien plus facilement nous le pouvons faire sur des parties molles. » On pourrait donc obtenir des élongations de téguments ; il suffirait que les parents ou le chirurgien fassent, à l'aide des doigts, des tractions et des massages répétés. On pourrait encore faire porter une pièce de prothèse qui, prenant son point d'appui sur la mâchoire, refoulerait, grâce à son volume et à sa forme, la joue et les lèvres. Réverdin cite plusieurs observations d'individus atteints de bec-de-lièvre pour lesquels il a appliqué ce procédé ; il a obtenu des résultats satisfaisants ; telle opération qui paraissait impossible devenait très facile après ces manœuvres.

Nous pensons que la méthode de Réverdin doit être tentée dans les cas où il existe une difformité considérable, cas où l'on éprouve toujours une grande difficulté pour la taille des lambeaux.

L'opération du bec-de-lièvre bilatéral complexe, par M. le Dr E. Joüon

---

Maintenant que nous avons passé en revue les principaux procédés décrits jusqu'à ce jour par les différents auteurs, nous allons décrire l'opération du bec-de-lièvre bilatéral complexe, telle que la pratique M. le Dr Joüon. (Rappelons à ce propos que M. Kirmisson avait déjà employé le même mode de restauration que M. Joüon.)

1° *Age.* — M. Joüon est d'avis d'opérer l'enfant atteint de bec-de-lièvre bilatéral complexe dès les premières semaines ou dès les premiers mois de sa naissance. L'opération sera subordonnée à la vigueur de l'enfant, à son état de santé et à la possibilité de son alimentation.

2° *Soins antiseptiques.* — Pendant les jours qui précèdent l'opération, on fait des lavages fréquents de la bouche avec un tampon d'ouate hydrophile imbibé d'eau boriquée. Avant l'opération, on savonne légère-

ment et avec soin toute la figure, les gencives, les narines. Quand le malade est endormi, on lave à l'alcool et à l'éther.

3° *Position du malade et des aides.* — L'enfant, débarrassé de tous ses vêtements, est enveloppé dans un drap qui fait « camisole de force » et lui fixe les bras contre le corps ; il n'aura de mobile que la tête et le cou. Il est couché sur la table d'opération ; la tête est mise dans la position de Rose. Un aide devra être toujours muni de tampons et d'une pince à pansement, de façon à pouvoir tamponner l'arrière-gorge s'il survient une hémorragie de quelque importance. Un autre aide fera la compression des coronaires, en serrant les commissures des lèvres entre le pouce et l'index ; on pourra d'ailleurs le remplacer avantageusement en se servant des pinces spéciales de M. Kirmisson.

4° *Anesthésie.* — Le malade est endormi au chloroforme. L'anesthésie présente ici une certaine difficulté, étant donné le siège de l'opération. La compresse ne pouvant être maintenue constamment devant la bouche et le nez, il sera bon d'endormir profondément l'enfant dès le début ; il ne restera plus qu'à lui faire respirer quelques bouffées de chloroforme de temps en temps. Il ne faut pas oublier que le chloroformisateur est exposé à toucher, soit le champ opératoire, soit les mains du chirurgien, soit les instruments ;

il devra donc, lui aussi, procéder à une désinfection rigoureuse de ses mains et se servir d'une compresse stérilisée.

On pourra encore utiliser le moyen suivant : le chloroforme est versé dans le récipient à essence, rigoureusement nettoyé, du thermocautère Paquelin : l'extrémité du tube de caoutchouc, que l'on a eu soin de faire bouillir, est introduite dans une des narines, puis on fait marcher la soufflerie comme pour la cautérisation. Mais il faut aller très prudemment, car il est difficile de doser la quantité de chloroforme que l'on fait respirer à l'enfant.

5° *Instruments nécessaires.* — Comme instruments spéciaux, il faudra seulement des ciseaux courbes fins, un bistouri également très fin, puis une petite rugine.

OPÉRATION

La restauration des parties osseuses et des parties molles est faite en une seule séance.

Premier temps. — Restauration des parties osseuses. — Suivant la méthode de Bardeleben, on fait, sur le bord inférieur du vomer, une incision longitudinale divisant la muqueuse et le périoste, incision qui se prolonge d'autant plus en arrière que l'os intermaxillaire est plus saillant. A l'aide d'une rugine, on détache, des deux faces du vomer, la membrane muqueuse et périostée, puis, à la façon de Blandin, on

fait, avec les ciseaux, une résection sous-périostée triangulaire de la cloison ; cette résection se fait sans hémorragie, car les artères ont été écartées avec le revêtement muco-périostique. Le tubercule médian, devenu mobile, est avivé sur ses bords cartilagineux, puis on le refoule en arrière et on le fixe, par un fort fil d'argent, aux bords correspondants du maxillaire supérieur, dont la muqueuse est également avivée. Le tubercule osseux se trouve donc bien remis au niveau de chaque moitié du maxillaire et solidement fixé.

Deuxième temps. — Restauration des parties molles. — Voulant absolument utiliser l'étoffe cutanéo-muqueuse de revêtement du tubercule médian, M. Joüon la libère un peu et l'avive sur tout son pourtour ; puis, après avoir, comme de coutume, libéré largement chaque moitié de la lèvre, par des débridements pratiqués au niveau de la réflexion de la muqueuse de la lèvre sur le maxillaire, il taille sur chacune d'elles un lambeau à la Mirault.

Procédé du Dr Joüon

Le bord latéral cutanéo-muqueux, avivé du tubercule médian (c), est fixé par un point au bord vertical saignant de chaque moitié (a et b) de la lèvre. Puis, la tranche du lambeau droit (a') est fixée au bord inférieur du tubercule médian. Une fois le lambeau droit fixé on l'avive à son tour sur son bord inférieur, c'est-à-dire sur son rebord muqueux, puis on adapte la tranche de section du lambeau gauche (b') au bord inférieur du lambeau droit.

Toutes les sutures sont faites au fil d'argent.

Il arrive souvent que les narines sont tiraillées, aplaties ; dans ce cas, il est bon d'introduire dans chacune d'elles deux petits tubes de caoutchouc ; on pourra ainsi corriger la déformation.

Soins post-opératoires. — Le pansement est des plus simples : une petite bande de gaze stérilisée, recouverte de coton hydrophile, fixée sur les joues par du collodion. Ce pansement, s'il n'est pas souillé, restera en place jusqu'à ce qu'on enlève les fils.

On donne à boire à l'enfant presque aussitôt après l'opération, soit avec une cuiller, soit à l'aide d'un biberon muni d'une longue tétine. L'opéré est rigoureusement isolé, s'il est opéré à l'hôpital ou dans une clinique ; il trouvera tous les avantages s'il peut être renvoyé dans sa famille.

En tout cas il doit être soumis à une surveillance de tous les instants ; on ne saurait trop recommander de

nettoyer les lèvres après les prises de lait ; c'est le seul moyen d'empêcher l'infection et d'obtenir une réunion par première intention. Il faut de même immobiliser les bras de l'enfant pour l'empêcher de porter les doigts à la bouche ; à cet effet on peut se se servir de cylindres, de manchons de carton qui rendent les mouvements de flexion impossibles.

Les fils sont enlevés une dizaine de jours après l'opération et sous cloroforme. C'est là le seul moyen d'éviter les cris de l'enfant ; car, sous l'effet de la douleur, il pleure et ouvre la bouche d'une façon démesurée ; les efforts occasionnent des tiraillements et peuvent amener la désunion des tissus. Quant aux fils profonds, on peut les laisser enplace plusieurs semaines, si l'on voit que l'os incisif tarde à se consolider.

Ce procédé de restauration, tel que nous l'avons décrit, permet d'obtenir, dans le cas de bec-de-lièvre bilatéral complexe, une lèvre de hauteur normale et un rebord muqueux continu de toute la lèvre.

Mais il a un inconvénient : c'est d'étager deux cicatrices de haut en bas, au lieu d'en avoir une seule comme dans le procédé de König, par exemple.

Cette considération a moins d'importance si l'opération est pratiquée chez un individu du sexe masculin, car plus tard, les cicatrices seront masquées par les moustaches.

OBSERVATIONS

Observation I

Enfant du sexe masculin, âgé de cinq mois qui entre à l'Hôtel-Dieu de Nantes avec une broncho-pneumonie, le 15 janvier 1906.

Cet enfant est porteur d'un bec-de-lièvre bilatéral complexe avec saillie prononcée du tubercule médian. — Il est le premier-né de parents bien portants ; il est né à terme.

Ses parents éprouvent une certaine difficulté pour l'alimenter et désirent l'opération. L'enfant étant remis de sa broncho-pneumonie, on décide l'intervention, le 7 février.

La figure, la bouche, les narines sont soigneusement savonnées. Le malade est endormi au chloroforme, puis la tête est mise dans la position de Rose. La langue est saisie avec la pince à langue de Berger.

Dans un premier temps, on fait la résection sous-périostée triangulaire de la cloison ; une petite hémorragie se produit, mais elle est rapidement arrêtée par la simple compression à l'aide d'une compresse. La section de la cloison est faite assez facilement à l'aide des ciseaux et le tubercule médian est refoulé, puis fixé au bord correspondant du maxillaire supérieur avec un gros fil d'argent.

Dans un deuxième temps, deux pinces sont posées sur les commissures des lèvres et l'on procède à la taille des lambeaux et à l'avivement des bords du tubercule médian. Les lambeaux sont suffisamment étoffés sans qu'il soit nécessaire de pratiquer de larges débridements du côté des maxillaires. Les sutures sont faites au fil d'argent ; puis on applique le pansement : une légère couche de coton hydrophile fixée sur les joues par du collodion.

L'enfant ne parait pas fatigué ; il dort d'un profond sommeil.

Le lendemain, il est renvoyé à sa famille et on annonce quelques jours après qu'il est bien portant.

Il revient à l'hôpital, le 17 février, et on procède à l'enlèvement des fils sous chloroforme. La réunion per-primam est obtenue, le rebord de la lèvre est régulier. Le tubercule médian parait consolidé. Les narines sont un peu étalées.

Malheureusement cet enfant contracte de nouveau une bronchopneumonie et meurt cinq jours après.

Nous faisons remarquer à propos de cette observation que la mort de cette enfant n'est pas due à l'opération ; l'opération avait été très bien supportée ; l'enfant s'alimentait convenablement ; le résultat opératoire avait été excellent.

Observation II

Le 27 avril 1906, entre à l'hôpital de Nantes, un enfant âgé de deux mois, atteint d'un bec-de-lièvre bilatéral complexe, dont la photographie donne une excellente idée. C'est le premier-né de parents bien portants et bien constitués, chez lesquels on ne relève aucune hérédité de malformation. L'enfant est né un peu avant terme. Il est très menu, mais assez vigoureux ; malgré le degré très prononcé de son bec-de-lièvre bilatéral, il prend bien le biberon.

Les parents insistent pour qu'on fasse l'opération, tellement est grande la laideur de l'enfant.

Le lendemain matin, 28 avril, on pratique l'opération sous chloroforme.

Dans un premier temps, on fait une résection sous-périostée triangulaire de la cloison du nez, et on refoule, en arrière, le tubercule médian. Les bords sont fixés par un fort fil d'argent aux bords correspondants du maxillaire supérieur, dont la muqueuse est également avivée. De la sorte, le tubercule osseux est bien remis au niveau de chaque maxillaire.

Dans un deuxième temps, on procède à la restauration des parties molles, ainsi que nous l'avons déjà décrit.

L'enfant a perdu très peu de sang. On lui fait donner à boire aussitôt après l'opération.

Les suites sont parfaites : les fils sont enlevés, le 9 mai, sous chloroforme, soit onze jours après la suture. Le résultat est déjà satisfaisant, malgré une certaine tuméfaction des cicatrices. Les deux fils d'argent qui fixent le tubercule à chacune des moitiés du maxillaire ont été laissés.

J'ai eu l'occasion de revoir l'enfant, trois semaines après. Le résultat est encore meilleur qu'au moment de l'ablation des fils, car les cicatrices se sont affaissées. Les narines sont bien conformées ; la gauche est peut-être un peu étroite ; la lèvre a toute sa hauteur normale ; elle est limitée en bas par un rebord muqueux très régulier.

Observation III

Un enfant du sexe masculin âgé de 12 jours entre à l'Hôpital le 17 octobre 1908, avec un bec-de-lièvre bi-latéral complexe. Cet enfant est né un peu avant terme ; il est très chétif et on se

demande si vraiment il faut tenter l'opération. On attend quelques jours ; mais l'enfant s'alimentant très mal et dépérissant de plus en plus, on décide l'intervention.

On a recours au même procédé : ici l'incision de la cloison est faite très facilement vu le jeune âge de l'enfant, et le tubercule médian est immédiatement refoulé. Pas d'hémorragie. La suture des lambeaux ne présente rien de particulier.

L'enfant paraît un peu fatigué ; on lui fait une injection de sérum artificiel.

Huit jours après les fils sont enlevés : on obtient une réunion immédiate avec correction parfaite.

Le malade succombe à l'entérite quinze jours après.

Bien qu'il fût dans de très mauvaises conditions au point de vue opératoire, et malgré son tout jeune âge, il avait assez bien supporté l'intervention. Son mauvais état général fut évidemment la cause de sa mort.

Observation IV

C'est encore un enfant du sexe masculin, âgé de neuf mois, très vigoureux, qui entre à la clinique du Dr Joüon, le 16 juin 1909. C'est le premier-né de parents bien portants ; l'enfant est né à terme.

Le tubercule médian est très saillant et très peu étoffé ; l'écartement est considérable. L'opération a lieu le 18 juin ; le malade est anesthésié par le chloroforme et à l'aide d'une compresse. Le premier temps donne lieu à une hémorragie assez sérieuse ; il faut tamponner l'arrière-gorge très souvent ; il en résulte que la chloroformisation devient difficile et que le malade se réveille et crie. La section du vomer demande un certain effort. Enfin, le tubercule médian est bien refoulé et fixé. Bien que le lambeau de lèvre qui recouvre le tubercule soit très atrophié, on décide de le conserver ; on procède à la taille des lambeaux, mais il est néces-

saire de débrider largement ; on obtient, de la sorte, suffisamment d'étoffe.

Mais les narines sont étalées sur la joue et, par suite, elles sont très étroites ; on y introduit deux drains pour corriger la déformation.

Le premier temps de l'opération a été très long, à cause de l'hémorragie qui est survenue ; l'enfant est fatigué. On lui donne immédiatement une injection de sérum.

Observation V

Le même jour, on opère, à l'hôpital, un garçon de 16 mois. Cet enfant est plutôt chétif. Il n'a pas d'antécédents héréditaires. Comme antécédents personnels, la mère déclare qu'il a toujours été maladif.

Le tubercule médian est encore très saillant et porte deux incisives vicieusement implantées, que l'on enlève immédiatement. Sur la partie antérieure du maxillaire supérieur se trouvent également deux dents, que l'on juge à propos d'arracher.

Le tubercule est peu étoffé.

Au premier temps, une petite hémorragie se produit ; la résection de la cloison demande beaucoup d'efforts. Au deuxième temps, l'avivement du lobule médian donne encore lieu à une hémorragie en nappe. On taille les lambeaux latéraux et on remarque que, malgré l'atrophie du lambeau médian, on a presque un excès d'étoffe ; au point que, pour obtenir un bon affrontement, il est nécessaire de reséquer légèrement le lambeau droit. L'opération est terminée comme à l'ordinaire ; mais il est encore nécessaire d'introduire deux drains dans les narines, qui sont largement étalées.

L'enfant n'est pas fatigué.

CONCLUSIONS

1° Le bec-de-lièvre bilatéral complexe constitue une difformité si grave qu'il y a intérêt à opérer le sujet qui en est porteur le plus tôt possible. En s'entourant de toutes les précautions désirables, on peut avoir des succès opératoires dès le premier mois.

2° Il est indispensable d'isoler l'enfant, s'il est opéré à l'hôpital ou dans une clinique. Le mieux même est de renvoyer l'enfant dans sa famille sitôt l'opération terminée.

3° L'opération des parties molles et des parties osseuses doit être faite dans la même séance.

4° Pour la restauration des parties osseuses, il faut conserver le tubercule médian à cause des germes dentaires.

5° Le procédé de Blandin, modifié par Bardeleben, est le meilleur. La suture osseuse est indiquée dans la plupart des cas, après avivement.

6° La restauration des parties molles peut être obtenue par plusieurs procédés. Celui que nous avons décrit a l'avantage d'utiliser toute l'étoffe disponible et de donner un rebord muqueux continu.

Vu : *Le Doyen*,
LANDOUZY.

Vu : *Le Président de Thèse*,
KIRMISSON.

Vu et permis d'imprimer :

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
LIARD.

BIBLIOGRAPHIE

Hertwig (Oscar.) — Traité d'embryologie ou histoire du développement de l'homme et des vertébrés.

Broca (A.) — Bulletin de la Société anatomique de Paris, 1887.

Lannelongue. — Affections congénitales. — Tête et cou.

Guersant. — Chirurgie des enfants.

(M.-J.) Giraldès. — Leçons sur les maladies chirurgicales des enfants.

Holmès. — Maladies chirurgicales des enfants.

Verneuil. — Mémoires de chirurgie, t. I, 467.

Trélat. — Clinique chirurgicale, t. I.

Le Dentu et Delbet. — Traité de chirurgie, t. V.

Duplay et Reclus. — Traité de chirurgie, t. V.

Delagenière (H.) — Du véritable procédé de Mirault (d'Angers), pour l'opération du bec-de-lièvre (Archives provinciales de chirurgie, 1903, XII, 717, 721.)

Desault (P.) — Œuvres chirurgicales, 1798-99, I, 150.

Debrou (T.) — Modifications à l'opération du bec-de-lièvre. Bulletin de l'Académie de Médecine, 1842-43, 1ere série VIII, 1122 (Rapport de M. Velpeau.)

Berger (P.) — Bulletin et mémoires de la société de chirurgie, 1896, XXII, 238.

Blandin. — De l'opération du bec-de-lièvre compliqué de saillie des os intermaxillaires. Journal de chirurgie, 1843, I, 33.

Courmont (F.) — Des opérations applicables au bec-de-lièvre compliqué. Thèse Paris, 1875.

Depage (A.) — Chirurgie réparatrice de la face. Rapport au 18e Congrès français de chirurgie 1905, 923.

Forgue E. et Reclus P. — Traité de thérapeutique chirurgicale.

Broca (P.) — Sur l'application de la suture osseuse au traitement du bec-de-lièvre double, compliqué de saillie de l'os intermaxillaire. Bulletin de la Société de chirurgie, 1869, 2e série, IX. 147, 193, 210.

Sédillot. — De l'opération du bec-de-lièvre compliqué d'une fissure nasale par un nouveau procédé cheiloplastique. Gazette des Hôpitaux, 1861, 518.

Ayasse — (M.) Etude historique et critique des procédés

de restauration du rebord alvéolaire dans le bec-de-lièvre compliqué. Thèse Paris, 1896-1897, nº 241.

Monod (Ch.) — Traitement du bec-de-lièvre. Progrès médical, 1884, x, 711 et Leçons de clinique chirurgicale, Paris, 1884, 103.

Denise (A.) — Traitement du bec-de-lièvre simple et compliqué. Thèse Paris, 1883-84, nº 311.

Reverdin (A.) — Gueule de loup et bec-de-lièvre double. Bulletin et mémoires de la société de chirurgie, 1904, 392.

Monod (Ch.) et Vanverts (J.) — Traité de technique opératoire, t. II.

TABLE DES MATIÈRES

Définition du bec-de-lièvre bilatéral complexe..... 11

Embryologie. — Pathogénie 14

Du moment opportun pour l'opération..... 26

Historique et technique des différents procédés employés pour la restauration du bec-de-lièvre complexe bilatéral. 40

L'opération du bec-de-lièvre bilatéral complexe, par M. le Dr Joüon..... 70

Observations..... 76

Conclusions..... 81

Bibliographie 83

Nantes — Imp. Mellinet, Place du Pilori 5. — Biroche et Dautais, Succrs.

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE